MYRIAPODES

du Haut et Bas Sarare (Venezuela) donnés par M. F. Geay au Muséum d'Histoire Naturelle de Paris

(avec les planches 28 et 29)

PAR HENRY W. BRÖLEMANN

Dans notre précédente étude, nous avons eu l'occasion de parler des Myriapodes du littoral venezuelien. C'est encore la faune du Venezuela qui fait encore l'objet de la présente note, mais celle-ci emprunte un intérêt spécial au fait que les matériaux recueillis par M. Geay proviennent de l'intérieur des terres, c'est-à-dire du bassin du Sarare, un des affluents de l'Orénoque, région que personne auparavant n'avait explorée au point de vue qui nous occupe.

Malheureusement, le nombre des formes qu'il nous a été donné d'examiner est trop restreint (il s'élève à 16) pour permettre d'arriver à des conclusions quelconques touchant le rapport de cette faune avec ses voisines; nous nous bornerons donc à signaler, comme particulièrement intéressants, une déformation tératologique des pattes de *Newportia longitarsis*, ainsi qu'un cas d'hermaphroditisme présenté par une espèce nouvelle, l'*Aphelidesmus hermaphroditus*, qui est, croyons-nous, le premier cas de cette nature d'observé chez les Myriapodes.

Qu'il nous soit permis encore de remercier M. le Prof. E.-L. Bouvier de la gracieuse attention qu'il a eue de mettre à notre disposition ces précieux matériaux, qui font partie des collections du Muséum d'Histoire naturelle de Paris.

Paris, le 4 juillet 1898.

Index bibliographique.

C. ATTEMS n° 98a. — Myriopoden, aus Semon Zoologische Forschungsreise in Australien und dem Malayischen Archipel. — *Jenaische Denkschriften*, VIII, Jena, 1898.

P. GERVAIS n° 47a. — *in* Walckenaer : Histoire naturelle des Insectes, Aptères, IV, Paris, 1847.

E. HAASE n° 87b. — Die Indisch-Australischen Myriopoden. I. Chilopoden. — *Abhandl. u. Ber. d. Kön. Zool. u. Antrop. Etnogr. Mus. Dresden*, n° 5, Berlin, 1887.

A. Humbert et H. de Saussure nº 70. — Myriapoda nova Americana. — *Rev. et Mag. de Zool.*, 2e ser., XXII, 1870.

— nº 72. — Études sur les Myriapodes : Mission scientifique au Mexique et dans l'Amérique centrale. Zoologie, VI, 2e section. Paris. 1872.

F. Karsch nº 81g. — Neue Iuliden des Berliner Museums als Prodromus einer Iuliden Monographie. — *Zeitschr. f. d. ges. Naturw.*, LIV. 3te folge, VI, 1881.

C. Koch nº 63. — Die Myriopoden getreu nach der Natur abgebildet und beschrieben. Halle, 1863.

E. Kohlrausch nº 81. — Gattungen und Arten der Scolopendriden. — *Arch. f. Naturgesch. v. Troschel*, XLVII, 1881.

Linné nº 58. — Systema Naturae. edit. X, Holmiae, 1758.

Fr. Meinert nº 70. — Myriapoda Musaei Havniensis. Bidrag til Myriapodernes Morphologi og Systematik ; I, Geophili. — *Naturh. Tidsskrift af Schioedte*, 3 R., VII. 1870-71.

— nº 84b. — Myriapoda Musaei Havniensis ; III. Chilopoda.— *Vidensk. Meddel. Naturh. Foren.*, Kjøbenhavn, 1884-86.

— nº 85. — Myriapoda Musaei Cantabrigensis, Mass. ; part I, Chilopoda. — *Proc. Amer. Philos. Soc.*, vol. XXIII, nº 122, april, 1886.

G. Newport nº 44a. — A List of Species of Myriapoda, order Chilopoda, contained in the Cabinets of the British Museum, with synoptic description, etc. — *Ann. and Mag. Nat. Hist.*, first ser., XIII. 1844.

— nº 44b. — A List of the Species of Myriapoda, order Chilognatha, contained in Cabinets of the British Museum, etc. — *Ibid.*, 1844.

— nº 44c. — Monograph of the Class Myriapoda, order Chilopoda, with description on the general Arrangement of the Articulata. — *Trans. Linn. Soc. London*, XIX, 1845.

Newport et Gray nº 56. — Catalogue of the Myriapoda in the Collection of the British Museum ; I. Chilopoda, London, 1856.

W.-C.-H. Peters nº 55. — Ueber die Myriapoden im Allgemein und insbesondere über die in Mozambique beobachteten Arten. — *Monatsber. d. Kön. Preuss. Akad. d. Wiss. Berlin*, XXIX, 1855.

— nº 62. — Naturwissenschaftliche Reise nach Mozambique, 1842-48 ausgeführt. Zoologie, V. Insecten u. Myriapoden. Berlin, 1862.

W.-C.-H. PETERS nº 64. — Uebersicht der im K. Zool. Museum berfindlichen Myriapoden aus der Famille der Polydesmi, sowie Beschreibung einer neuen Gattung der Iuli und neuer Arten der Gattung Siphonophora. — *Monatsber. d. Kön. Preuss. Akad. d. Wiss. Berlin*. 1864 (et supplément).

R.-I. POCOCK nº 88a. — Description of *Scolopendra valida* Lucas, with notes on allied species. — *Ann. Mag. Nat. Hist.*, vol. 21, 1888.

— nº 88é. — Report on the Myriapoda of the Mergui Archipelago, collected etc. — *Journ. Linn. Soc. London*, Zool., vol. 21, nº 132, 1889.

— nº 91é. — On the Myriapoda of Burma, part II. Report on the Chilopoda etc. — *Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova*, (2) vol. X (XXX), 1891.

— nº 93d. — Contribution to our Knowledge of the Arthropod Fauna of the West-Indies. Part II, Chilopoda. — *Journ. Linn. Soc. London*. Zool., vol. 24, nº 157, 1893.

— nº 95h. — Biologia Centrali-Americana, 1895 et seq.

C.-O. VON PORAT nº 76. — Om några exotiska Myriapoder. — *Bih. til. K. Sv. Vetensk. Akad. Handl.*, IV, nº 7, Stockholm, 1876.

F. SILVESTRI nº 96é. — Chilopodi e Diplopodi raccolti dal Dott. E. Festa a La Guayra, nel Darien e a Cuenca.— *Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. R. Univers. Torino*, vol. XI, nº 254, 1896.

— nº 97b. — Viaggio del Dott. A. Borelli nel Chaco boliviano e nella Republica Argentina. — *Ibid.*, vol. XII, nº 283, 1897.

O. TÖMÖSVARY nº 85. — Myriapoda a Joanne Xantus in Asia Orientali collecta. — *Term. Fuz.*, vol. IX, 1885.

H.-C. WOOD nº 63. — On the Chilopoda of North America, with a Catalogue of all the specimens in the Collection of the Smithsonian Institution. — *Journ. Acad. Nat. Sci. Philad.*, new ser., V, 1863.

Ordre **CHILOPODA**

Famille **SCOLOPENDRIDAE**

Genre **Scolopendra** Linné, 1735.

Scolopendra angulata Newport, 1844.

(*Newport* nº 44a.)

Bibliogr. : Newport nº 44c; Newport et Gray nº 56; Kohlrausch nº 80; Pocock nº 93d; Silvestri nº 96é.

Syn. : *Scolopendra prasina*. C. Koch nº 63; Kohlrausch nº 81 : Meinert nº 85; Pocock nº 88a. — *Scolopendra nitida*, Porat nº 76 (*sec.* Pocock).

Sur trois individus recueillis par M. Geay, nous relevons les détails suivants :

Seuls les trois derniers écussons dorsaux (2 individus) ou les deux derniers (1 individu) sont rebordés ou portent la trace d'un sillon marginal; ce qui est en complet désaccord avec les descriptions données, puisque chez la forme *nitida* Porat les écussons 11-21 sont faiblement rebordés. — Sur la 19e paire de pattes, on ne trouve qu'une seule épine, à savoir, à la pointe du fémur; les autres épines n'existent pas. Sur la 20e paire, le fémur porte trois épines : la patella est inerme. — Les pattes anales sont peu épineuses, nos trois échantillons ne concordent d'ailleurs pas entre eux. Généralement les deux épines de l'arête supéro-interne sont obsolètes, les trois épines en triangle de la face interne sont très faibles; des quatre ou cinq épines de l'arête inféro-interne, les trois postérieures sont ordinairement fortes, ainsi que deux ou trois sur les quatre ou cinq de la face inférieure. Deux épines à l'angle apical du fémur. Zéro à trois épines sur la patella, et lorsqu'elles existent elles sont extrêmement petites. Trois épines sur la pointe du prolongement pleural, et zéro à une très petite au bord latéral. — En somme, c'est de la forme *nitida*, de provenance brésilienne, que ces individus se rappochent le plus.

Par contre, trois échantillons provenant de la région du Rio Caroni (Orénoque) qui sont dans notre collection, sont bien caractérisés par de nombreuses épines (quoique petites) aux pattes et par les sillons latéraux des écussons, sillons qui sont visibles déjà à partir du septième segment.

Genre **Rhysida** Wood, 1863.

Rhysida celeris Humb. et Sauss., 1870.

(*Humbert et Saussure* nº 70.)

Bibliogr. : Pocock nº 93d; Silvestri nº 97b.

Syn. : *Branchiostoma celer*, Humb. et Sauss. nº 70, 72; Kohlrausch nº 81 : Meinert nº 84b.

Deux individus adultes chez lesquels les sillons marginaux commencent au 9e segment; la seule particularité à relever est celle que présente l'écusson céphalique, dont le bord postérieur est caché par

l'écusson suivant, ce qui doit dépendre de l'état de contraction de l'animal.

Bas Sarare (Venezuela), 1896.

Rhysida immarginata Porat. 1876.

(*Porat* nº 76.)

(*Bibliogr. et syn.* : vide Brölemann, *Ann. Soc. Entom. France*, 1898.)

Un seul individu jeune, qui diffère des précédents par l'absence de tout sillon marginal sur les écussons (exception faite pour le dernier).

Bas Sarare (Venezuela), 1896.

Genre **Cupipes** Kohlrausch. 1878.

Cupipes sp. (Pl. 28, fig. 3.)

Longueur 21 mill.; largeur 1,50 mill.

Coloration vert olivâtre, avec l'extrémité antérieure et les pattes un peu plus jaunes.

Écusson céphalique presque aussi large que long, à bords parallèles, arrondi antérieurement, coupé droit postérieurement, avec deux impressions ou sillons en demi-cercle au bord postérieur. Antennes de 17 articles, courtes, épaisses; les quatre ou cinq articles basilaires sont nus; l'extrémité distale est pubescente. Bord antérieur des hanches des pattes-mâchoires en angle presque droit portant à son sommet les lamelles habituelles, non contiguës, armées de 4 + 4 dents aiguës, dont les trois internes rapprochées et l'externe très écartée et au-dessous du niveau des autres. Le prolongement de l'article suivant est robuste, il est terminé par une dent aiguë et porte au milieu de sa hauteur environ une autre dent également aiguë. Griffe forte, inerme à la base.

Écussons dorsaux et ventraux marqués de deux sillons; sur le dos, ces sillons sont visibles dès le 2e écusson. Seul le dernier écusson dorsal est rebordé, il présente un sillon médian et son bord postérieur est simplement arrondi. Le dernier écusson ventral est large, à bords latéraux convergents, à bord postérieur droit.

Pleurae anales inermes, arrondies postérieurement et percées de gros pores subsériés.

Pattes inermes, la griffe est accompagnée d'une très petite épine. La figure 3 (pl. 28) qui représente l'extrémité postérieure de l'a-

nimal couché sur le flanc droit, et dont la patte anale gauche a été enlevée pour laisser voir le profil interne de la patte droite, donne une idée suffisante des proportions des articles des pattes anales, qui sont d'ailleurs absolument inermes et sans aucune particularité.

Bas Sarare (Venezuela), 1896.

L'unique échantillon que nous ayons eu en mains est jeune, c'est pourquoi, bien qu'il paraisse suffisamment caractérisé par l'absence d'épines sur les pattes anales, nous ne nous croyons pas autorisé à en faire le type d'une espèce nouvelle.

Genre **Newportia** Gervais, 1847.

Newportia longitarsis Newport, 1844. (Fig. 1 et 2, pl. 28.)

(*Bibliogr. et syn.* : vide Brölemann, *Ann. Soc. Entom. France*, 1898.)

Les échantillons que nous rapportons à l'espèce de Newport ressemblent absolument à ceux des bords de la mer; toutefois, ils présentent dans les pattes anales les différences suivantes : le premier article est moins fourni en poils spinules et porte, sur la face inférieure, trois fortes épines espacées, au lieu de quatre typiques. Le deuxième article, patella, est armé de deux épines, mais l'épine antérieure peut être obsolète et son emplacement marqué seulement d'un épaississement chitineux, qui peut même faire défaut. Les pattes ambulatoires sont en général moins pubescentes.

S'agit-il là d'une espèce différente? nous ne le croyons pas, ses caractères n'étant pas, suivant nous, suffisamment probants; aussi nous bornons-nous à distinguer cette forme sous le nom de : **Newportia longitarsis sararensis**.

L'un des trois échantillons en question présente un cas tératologique intéressant. L'une des pattes anales, la gauche, est armée, comme nous venons de le dire, de trois épines au fémur et d'une seule sur la face interne de la patella; le fouet du tarse est brisé et ne compte que sept articles; mais ceci importe peu. Le cas étrange est que la patte droite est tout différemment constituée. Le fémur est armé en dessous de quatre robustes épines, absolument comme chez la *longitarsis* typique. La patella est légèrement cintrée (accidentellement sans doute) et inerme. Le tibia, presque droit, est inerme. Ces trois articles sont plus courts que les articles correspondants de la patte gauche, de telle sorte que la pointe du tibia droit n'atteint qu'à la moitié du tibia gauche. En outre, le tarse est composé d'un segment basilaire aminci de la base à la pointe et d'un fouet divisé en un grand nombre (21?

d'articles courts, irréguliers à la base du fouet, souvent plus ou moins fondus ensemble, c'est-à-dire à articulations plus ou moins nettes et généralement obliques et incomplètes, au milieu desquelles on distingue quelques articulations normales, soit après le 7ᵉ, le 10ᵉ et le 15ᵉ de ces articles, puis entre les six derniers articles, qui sont à peu près réguliers.

Ce cas n'aurait qu'une importance secondaire si le caractère, qui permet de distinguer les *Scolopendrides* des *Newportia*, n'était précisément la différence de segmentation du tarse, celui-ci étant, chez les *Scolopendrides*, multiarticulé et à articles plus ou moins courts et fondus, et, chez les *Newportia*, étant composé d'un nombre restreint (13 environ ou moins) d'articles allongés et bien conformés. Nous ne pensons pas qu'on soit en droit de conclure, sur ce seul cas connu, à la nullité de la division établie, toutefois le fait est si anormal, que s'il se présentait d'autres cas analogues, il semble qu'on serait justifié à réduire les deux genres à deux divisions d'un genre commun.

Que le cas en question ne soit pas attribuable à un défaut de maturité, est démontré par les dimensions de l'individu qui atteint la taille des plus grands exemplaires de *longitarsis* connus, et aussi par le fait que que le développement normal de ces pattes a lieu par la segmentation régulière des articles de l'extrémité du fouet. Nous nous référons, à ce sujet, à ce qui a été dit précédemment à propos des matériaux recueillis par M. Simon au Venezuela.

Genre **Orphnaeus** Meinert, 1870.

Orphnaeus brevilabiatus Newport 1844.

(*Newport* nº 44c.)

Bibliogr. : Newport nº 44c ; Haasse nº 87b ; Pocock nº 88é, 91é, 93d, 95h ; Silvestri nº 96é ; Attems nº 98a.

Syn. : *Geophilus brevilabiatus*, Newport nº 44c ; Gervais nº 47a ; Newport et Gray nº 56.

Geophilus lineatus, Newport nº 44c ; Gervais nº 47a ; Newport et Gray nº 56.

Geophilus bilineatus, Peters nº 55, 62.

? *Scolopendra phosphorea*, Linné nº 58 (*sec.* Haasse nº 87b).

? *Strigamia lineata*, Wood nº 63.

Orphnaeus lividus, Meinert nº 70, 85.

Orphnaeus brasiliensis, Meinert nº 70, 85.
Orya Xanti, Tömösvary nº 75.

Bas Sarare (Venezuela), 1896.

Ordre **DIPLOPODA**

Famille **POLYDESMIDAE**

Tribu **Polydesminae**.

Genre **Platyrrhachus** C. Koch, 1847.

Platyrrhachus venezuelianus n. sp.

Longueur du corps 61 mill.; largeur (carènes comprises), au 5e écusson, 10,50 mill.; au 16e, 11 mill.

Coloration rouge-brun violacé mat, avec une tache subrectangulaire jaune ternie de brun sur les carènes; antennes fauves, annelées de jaune pâle à l'extrémité des articles; pattes jaune d'ocre ternies de brun sur la face dorsale des tarses.

Corps robuste, allant en s'élargissant insensiblement d'avant en arrière, sans que la différence entre la partie antérieure et la partie postérieure du corps excède un demi-millimètre; assez convexe, à carènes médiocrement développées, tombant suivant la pente du dos; mat.

Tête chagrinée, couronnée de deux amas de granules un peu plus forts que ceux du vertex, séparés par le sillon; celui-ci est large et profond, et disparaît entre les antennes. Le bourrelet qui ferme en avant le logement des antennes est peu développé. Les antennes sont assez courtes, composées d'articles courts dans les proportions suivantes : 1er article 1 mill.; 2e article 1,15 mill.; 3e article 1,10 mill.; 4e article 1 mill.; 5e article 0,90 mill.; 6e article 1,30 mill.; 7e et 8e articles ensemble 0,30 mill.; total 6,75 mill. Diamètre au 6e article 0,70 mill. Elles sont vêtues de soies courtes, clairsemées, et portent quatre bâtonnets coniques à l'extrémité.

La surface de tous les écussons est chagrinée; sous le microscope, elle se présente couverte de fines granulations rondes et brillantes, isolées les unes des autres, de dimensions irrégulières, au milieu desquelles ressortent trois rangées transversales de granulations un peu plus fortes, souvent peu distinctes; la rangée postérieure est située à proximité immédiate du bord postérieur. Le premier écusson présente en outre une quatrième rangée très serrée de granules au bord antérieur. Cet écusson est aussi large que la tête, taillé en angles aigus,

mais émoussés, dans les côtés; il est marqué, en arrière du bord antérieur (et de la rangée antérieure de granules) et parallèlement à lui, d'une dépression qui se perd en s'élargissant dans les angles. Les carènes des écussons suivants sont subrectangulaires: sur les somites 2, 3 et 4 elles sont un peu chassées vers l'avant et leurs angles sont plus ou moins arrondis; à partir du 7e somite, l'angle postérieur des carènes devient aigu et s'accentue de plus en plus vers l'arrière, le bord externe est irrégulier sans être franchement échancré. Le dernier écusson est étalé en palmette large, à surface rugueuse, ornée de deux granulations latérales un peu allongées; son bord postérieur est entier; la partie ventrale de ce somite qui entoure les valves anales porte latéralement deux paires de granules sétigères. Les valves anales sont aplaties, finement grenues, et leurs bords libres, épaissis en bourrelets, sont un peu saillants. L'écaille ventrale est arrondie, chagrinée, et porte deux petits tubercules sétigères. Les pores répugnatoires, visibles sur les segments 5, 7, 9, 10, 12, 13, 15-19, s'ouvrent sur la face dorsale de la carène, plus près du bord latéral que de la base de la carène; ils sont petits, circulaires et ceints d'un très fin bourrelet annulaire.

Les pattes sont longues; le tibia est sensiblement plus long que le troisième tarse.

Llanos du Venezuela, 1896.

Bien que nous n'ayons vu qu'une femelle de cette espèce, nous croyons pouvoir la ranger dans le genre *Platyrrhachus*, à cause de ses ressemblances avec les formes Indo-Malaises. Néanmoins l'examen d'un mâle pourra seul nous fixer définitivement.

Genre **Aphelidesmus** n. gen.

Brides des poches trachéennes non soudées; divisions entre le fémur, le tibia et le tarse très accentuées; tarse très nettement et complètement divisé en feuillet séminal, flagelliforme, et feuillet secondaire, lamellaire, plus ou moins dilaté.

Quelle que soit l'analogie que la diagnose de ce genre semble présenter avec celle du genre *Platyrrhachus*, il n'en est pas moins certain que ces groupes sont différents. Chez les *Platyrrhachus*, les éléments des pattes copulatrices sont ordinairement plus ou moins fondus; toutefois le tarse est divisé en deux feuillets grêles, qui affectent en général la forme de tigelles amincies et plus ou moins profondément divisées. Chez les *Aphelidesmus*, au contraire, la bipartition du tarse est tou-

jours aussi complète que possible ; le feuillet séminal conserve, il est vrai, son caractère flagelliforme, mais le feuillet secondaire est très différent, il est dilaté, lamellaire et replié sur lui-même de façon à former une sorte de gaine dans laquelle s'abrite la moitié distale du feuillet séminal. Enfin le reste de la patte copulatrice porte très nettement la trace de la soudure des divers éléments qui la composent.

Les téguments externes nous fournissent aussi des caractères qui, s'ils n'ont pas, suivant nous, de valeur décisive, n'en contiennent pas moins des indications qui viennent confirmer la division adoptée par nous. Par exemple : l'écusson anal est conique, contrairement à ce que nous voyons chez les *Platyrrhachus* ; les carènes, qui, chez ces derniers, sont larges, peu tombantes et donnent à l'animal un aspect plus ou moins plat, sont au contraire ici courtes, inclinées suivant la pente du dos, qui est convexe, etc. La description qui suit fera mieux ressortir ces détails de structure. — 20 segments.

C'est évidemment à ce genre qu'appartiennent les *P. dealbatus*, *Goudoti* et *Roulini*, espèces de Colombie décrites par Gervais, mais dont il n'existe malheureusement que des types femelles dans les vitrines du Muséum. Toutes les formes connues d'*Aphelidesmus* proviennent donc de Colombie ou du Venezuela.

Aphelidesmus hermaphroditus n. sp. (Pl. 28, fig. 4 à 16.)

Longueur 46 mill. ; largeur du 5e segment (avec carènes) 6 mill. ; du 6e segment (sans carènes) 4.50 mill.

Coloration fauve brun, avec une tache triangulaire jaune pâle sur les carènes ; ventre et pattes pâles, fauves ternies de brun. Corps robuste, à côtés parallèles, dos fortement convexe ; carènes peu développées, attachées bas, tombantes.

Tête lisse ; sur la lèvre supérieure, quatre touffes de soies très fines en une rangée, deux autres au-dessus des touffes externes de la rangée précédente, et deux autres encore près de la base des antennes, mais plus rapprochées l'une de l'autre. Sillon occipital profond, atteignant la base des antennes. Celles-ci sont très rapprochées, courtes, relativement épaisses, vêtues de soies courtes. Proportions des articles : 1er article 0,55 mill. ; 2e article 0.80 mill. ; 3e article 0.75 mill. ; 4e article 0,70 mill. ; 5e article 0,75 mill. ; 6e article 1 mill. ; 7e et 8e articles ensemble 0.25 mill. ; total 4.80 mill.

La surface de tous les écussons est lisse, sans aucune trace de sillons transversaux. Au bord postérieur des derniers écussons on distingue une rangée de très fines granulations. Le premier écusson est

beaucoup plus large que la tête, de même forme que chez les *Leptodesmus* du groupe *plataleus*, mais avec les côtés tombants. Sur les écussons du tronc, les angles antérieurs des carènes sont complètement arrondis; la tranche de la carène, dans la partie de la courbure voisine du corps, est semée de granulations coniques, brillantes, qui envahissent la surface latérale du corps jusqu'à la naissance des pattes; les bords latéraux sont fortement épaissis en bourrelets, surtout sur les segments 5, 7, 9, 10, 12, 13, 15-19, et les pores, qui sont très petits, s'ouvrent latéralement dans la tranche; les angles postérieurs sont aigus et d'autant plus étirés en arrière qu'ils sont plus rapprochés de l'extrémité anale. Le dernier écusson est terminé par un prolongement large, à bords faiblement convergents, à pointe bilobée, c'est-à-dire légèrement incisée au milieu; les bords latéraux de l'écusson sont fortement épaissis en bourrelets. Les valves anales sont globuleuses, mais médiocrement saillantes, rebordées. L'écaille ventrale est très épaisse, large, arrondie.

Les pattes sont assez longues, glabres jusqu'à la moitié du dernier tarse; le tibia est de peu plus long que le dernier article. Les lames ventrales sont étroites et faiblement anguleuses près de l'articulation des hanches. Les hanches de la 2e paire ne sont pas particulièrement dilatées, mais les lames ventrales des écussons 4, 5 (et 6, mais à un degré moindre), sont profondément sillonnées au milieu et leur bord externe est par conséquent relevé et saillant.

Pattes copulatrices. — Le fémur, le tibia et le tarse sont séparés les uns des autres par des étranglements très marqués; le tibia est excavé sur sa face externe; le tarse est divisé en deux feuillets, dont l'un, le feuillet séminal, est flagelliforme, fortement sinueux, à pointe effilée, et l'autre, le feuillet secondaire, est lamellaire et largement dilaté; à la base externe un lambeau triangulaire abrite le flagellum séminal, dont la pointe s'accote à un second développement lamellaire du feuillet secondaire situé dans la concavité de celui-ci et près de sa pointe.

Haut et Bas Sarare (Venezuela), 1896.

Un échantillon recueilli par M. Geay dans le Bas Sarare présente une anomalie certainement rare. La patte gauche de la 8e paire est métamorphosée en patte copulatrice, alors que la patte droite de la même paire est normalement conformée pour la marche. Qu'il s'agisse cependant d'une femelle est démontré par le fait que les deux vulves existent dans le troisième segment en arrière des hanches de la deuxième paire; toutefois, de ces deux vulves, la gauche était entièrement dissimulée dans l'intérieur du corps, au point que, à première vue, on

pouvait croire à un hermaphroditisme symétrique; la dissection du 3e segment a démontré que l'anomalie ne porte que sur les pattes de la 8e paire.

Deux autres échantillons du Haut Sarare, un mâle et une femelle, sont normaux; leur couleur est plus foncée.

Deux jeunes du Bas Sarare sont de couleur jaune d'ocre pâle uniforme: ils sont proportionnellement plus étroits que les adultes et leurs carènes sont plus tombantes.

Genre **Leptodesmus** Saussure, 1859.

Leptodesmus contristatus n. sp.

Longueur 45 mill.: largeur (avec carènes) 5,75 mill.: (sans carènes) 4.75 mill.

Coloration brun violacé terne, avec un faible reflet rosé particulièrement sur les premiers segments; carènes jaune paille; une ligne de même couleur étroite, plus ou moins bien délimitée, court ininterrompue du milieu du 1er écusson jusqu'à la pointe anale. Tête brun rouge: antennes et pattes fauve rosé.

Tête lisse et brillante; une rangée arquée de 20 à 25 soies très fines sur la lèvre supérieure; sillon bien marqué, s'arrêtant entre les antennes. Celles-ci sont articulées à fleur de tête; elles sont longues et non claviformes; proportions observées : 1er article 0,40 mill.: 2e art. 1.20 mill.: 3e art. 1,30 mill.; 4e art. 1,10 mill.; 5e art. 1,20 mill.: 6e art. 1,30 mill.; 7e et 8e art. ensemble 0,25 mill.: total 6,75 mill.

Les trois premiers écussons sont un peu plus larges que les autres. comme chez le *L. subterraneus* Saussure, avec lequel notre espèce semble d'ailleurs avoir des affinités; le premier est toutefois moins long et plus arrondi antérieurement. La surface de tous les écussons est lisse, sans trace de tubercules ni de sillons, mais mate cependant. Les carènes sont très peu développées. presque limitées à un bourrelet; l'angle antérieur est complètement arrondi; l'angle postérieur est un peu saillant, mais émoussé; les pores sont petits, circulaires, et s'ouvrent dans la tranche des carènes 5, 7, 9. 10. 12, 13, 15-19. Le dernier écusson est conique, tronqué à l'extrémité. Les valves anales. lisses et brillantes, sont assez saillantes et nettement rebordées. L'écaille ventrale est largement arrondie et bituberculée.

Les lames ventrales sont de largeur normale, inermes: les pattes sont longues et grêles; le troisième article est le plus long.

Bas Sarare (Venezuela), 1896.

GROUPE du *Leptodesmus Attemsi.*

Leptodesmus Geayi n. sp. (Pl. 28 et 29, fig. 17 à 27.)

Longueur 35 mill.; largeur du 1er écusson 2,80 mill.; du 2e, 4 mill.; du 3e, 3 mill.; du 12e (avec carènes), 4 mill.; du 12e (sans carènes), 2,70 mill.

Beaucoup plus robuste que les autres formes de ce groupe; rétréci dans la partie antérieure (six premiers segments), à peu près parallèle du 7e au 16e segment, puis brusquement aminci en pointe dans les quatre derniers. Le premier écusson est horizontal; les carènes du second sont légèrement relevées; celles du 3e et du 4e le sont très fortement; celles du 5e et du 6e le sont graduellement moins, et à partir du 6e jusqu'au 17e segment elles sont à peu près horizontales; enfin sur le 18e et le 19e elles sont de nouveau un peu relevées; toutes sont attachées très haut.

Coloration variant du fauve terne au brun foncé; parfois les tubercules ressortent en foncé sur un fond clair; le prozonite est marqué de trois traits clairs, jaune ou fauve, dont l'un suit la ligne médiane, et les deux autres sont placés obliquement de chaque côté. Presque toute la surface est empâtée de malpropretés qui se logent entre les rugosités du revêtement chitineux et en dénaturent la forme et la couleur.

La tête est entièrement rugueuse, au sommet plus que sur la lèvre supérieure; la région comprise entre la lèvre et la base des antennes est plantée de soies clairsemées. La région occipitale porte deux rangées longitudinales de tubercules d'autant plus robustes qu'ils sont plus éloignés de la base des antennes; entre ces tubercules court une dépression qui remplace le sillon usuel obsolète; la zone voisine du bord postérieur est marquée de fines arêtes irrégulières en éventail qui laissent un espace libre sur la ligne médiane. Les antennes sont rapprochées par la base, courtes, peu claviformes; proportions observées chez un mâle : 1er article 0,40 mill.; 2e art. 0,70 mill.; 3e art. 0,60 mill.; 4e art. 0,55 mill.; 5e art. 0,35 mill.; 6e art. 0,35 mill.; 7e et 8e ensemble 0,25 mill.; total 3,20 mill.

La surface de tous les écussons est rugueuse et semée de grosses verrues arrondies; de plus, elle est couverte de papilles fines et courtes. Le premier écusson est subovale, à bord antérieur entier, doucement arqué, à côtés bituberculés, à bord postérieur irrégulier; on compte sur sa surface quatre verrues en arc parallèle au bord antérieur, deux verrues en arrière et deux plus fortes au bord postérieur, en outre quatre ou cinq verrues entassées dans les côtés. Le deuxième écusson

est beaucoup plus large que le précédent et porte deux rangées longitudinales de trois verrues divergeantes vers l'arrière ; à la base des carènes environ trois verrues moins fortes ; quant aux carènes, elles sont formées d'un groupement de six ou huit verrues, dont les plus fortes sont situées à l'extérieur. Sur les écussons suivants, la disposition est à peu près la même, si ce n'est que les rangées longitudinales dorsales sont composées chacune de quatre ou cinq verrues, et que les verrues des carènes ont une tendance à se placer en rangée ; par suite, le bord externe devient 5-lobé, les angles antérieurs et postérieurs sont représentés par des verrues très saillantes ; enfin les bords externes des carènes convergeant vers l'arrière, la plus grande largeur des métazonites se trouve au bord antérieur. Les pores s'ouvrent à la base de l'avant-dernière verrue de la rangée marginale des carènes ; ils sont généralement empâtés. Les prozonites sont très finement rugueux et séparés des métazonites par trois profondes impressions en croissant. Le dernier écusson est conique, à pointe tronquée, mais il est déformé par des tubercules et des rugosités. Les valves anales sont rugueuses, assez globuleuses, à bords libres amincis. L'écaille ventrale est sub-semi-circulaire. La suture pleuro-ventrale est visible sur tous les somites sous forme de carènes ou de tubercules plus ou moins prononcés. Les lames ventrales sont rugueuses, inermes.

Les stigmates présentent une disposition tout à fait particulière ; les bords de l'ouverture, considérablement développés, contournent antérieurement la base de la patte et s'étalent sur la face ventrale où ils constituent une sorte de pavillon arrondi, de couleur claire, presque lisse, qui se détache sur le fond foncé et rugueux de la lame ventrale. La forme de cet organe rappelle l'extrémité du siphon de la coquille de certains Gastéropodes.

Les pattes sont médiocrement allongées ; le troisième article est le plus long. Tous les articles sont rugueux et sont semés de nombreuses papilles ramifiées. L'ongle des pattes est très petit.

Mâle. — Première paire de pattes sans particularités. Hanches de la deuxième paire terminées par une pointe robuste, émoussée, légèrement arquée en dehors. Ouverture coxale du 7e segment ovale, à bord postérieur saillant. Hanches des pattes copulatrices armées d'une dent au bord antérieur ; poches trachéennes présumées droites (brisées), à pointe arrondie non coudée. Fémur long et hirsute sur la face postérieure, court et glabre sur la face antérieure. Tibia divisé en deux rameaux longs. Le rameau séminal est lamellaire, falciforme ; le rameau secondaire est trois fois coudé et dilaté à la troisième courbure ; à la

seconde courbure, il émet une pointe grêle, aiguë, un peu cintrée.

Haut et Bas Sarare (Venezuela), 1896.

Leptodesmus nudipes n. sp. (Pl. 29, fig. 28 et 29.)

Longueur 20 mill.; largeur (avec carènes) 2,25 mill.; (sans carènes) 1,80 mill.

Nous désignons provisoirement sous ce nom un exemplaire jeune (19 segments) d'une espèce du groupe de *L. Attemsi* et qui a même des affinités avec lui.

Elle en diffère par les caractères suivants : le corps est insensiblement rétréci en avant, mais non étranglé au 3e segment, le troisième écusson est au contraire un peu plus large que le second. Le premier est moins large que la tête. La surface de tous les écussons est lisse et semée de nombreuses granulations fines, arrondies, subégales, isolées les unes des autres et dépourvues de papilles et de soies. La protubérance qui porte les pores est plus rapprochée de l'angle postérieur de la carène. Les écussons postérieurs ne dépassent pas la largeur du corps; le dernier est flanqué de trois ou quatre paires de tubercules piligères, mais est dépourvu de crochets à l'extrémité. Les pattes, longues et grêles, sont dépourvues des papilles si caractéristiques de l'*Attemsi*.

D'ailleurs la structure générale du corps est la même que chez son congénère; les antennes et les pattes sont longues, les lames ventrales sont larges et armées, sur les somites postérieurs, d'épines crochues, comme chez l'*Attemsi*.

Bas Sarare (Venezuela), 1896.

GROUPE du *Leptodesmus plataleus*.

Leptodesmus plataleus flaviporus n. subsp. (Pl. 29, fig. 30 à 33.)

♂ Longueur 65 mill.; largeur du 7e segment (avec carènes) 12,50 mill.; (sans carènes) 6,50 mill.

De coloration foncée, presque noire; alors que, chez le type, la tache jaune latérale envahit la carène tout entière, à peu près jusqu'à la base, chez la variété, elle est limitée uniquement au bourrelet qui porte les pores, et, sur les carènes qui sont dépourvues de pores, le rebord externe est simplement un peu pâli dans l'angle postérieur; cependant les trois premiers écussons sont plus largement tachés de jaune dans les côtés. Tête presque noire; antennes et pattes brun-rouge.

La variété est beaucoup plus robuste que le type, et surtout beau-

coup plus large. Le dessin est beaucoup plus accusé et on reconnaît aisément à l'œil nu trois séries transversales de tubercules aplatis sur chaque écusson. Par contre, l'angle postérieur des carènes est plus atténué, presque tronqué obliquement, et la dentelure du bord postérieur est un peu plus émoussée, moins accusée ; parfois elle est accompagnée d'une autre dentelure plus faible encore non loin de la base de la carène. La verrue qui marque la suture des arceaux latéraux avec les arceaux ventraux est plus développée et elle est visible sur tous les segments.

Les orgales sexuels mâles sont semblables chez l'une et chez l'autre forme. Les seules variations à signaler ont peu d'importance. Le prolongement des hanches de la deuxième paire de pattes est un peu plus accentué. Le pli du bord antérieur des hanches des pattes copulatrices, au lieu d'être couché le long du bord, fait saillie sous forme d'une très robuste épine aiguë. Quant aux autres éléments des pattes copulatrices, ils sont identiques.

Llanos du Venezuela. Bas Sarare (Venezuela), 1896.

Les pattes copulatrices d'un individu des Llanos se signalaient par des déformations curieuses, représentées par les fig. 32 et 33. Les échantillons du Haut Sarare sont de taille plus petite (longueur 45 mill.) et l'extrémité du rameau secondaire des P. C., au lieu d'être tronqué, est plus arrondi en faucille.

Tribu **ONISCODESMINAE**

Genre **Oniscodesmus** Gervais, 1847.

Oniscodesmus rubriceps Peters, 1864. (Pl. 29, fig. 34 à 37.)
(*Peters* n° 64 *suppl.*)

Longueur 10 mill. ; largeur 3,70 mill. ; hauteur 2,50 mill.

Un peu plus uniforme de couleur que l'*aurantiacus*, c'est-à-dire que la région dorsale est moins orangée, la couleur brune des carènes étant dominante et ayant envahi la gouttière du 2e segment. Par contre, la tête et les antennes sont d'un beau rouge vermillon. Face ventrale et pattes bistre pâle ; tibias des pattes ambulatoires parfois rougeâtres.

Comme sculpture, cette espèce ressemble beaucoup à sa congénère, à quelques détails près. La tête semble un peu plus rugueuse ; l'avant-dernier écusson paraît plus enveloppant, de sorte que le dernier est moins visible en dessus. Mais la principale différence réside dans les organes sexuels du mâle.

Le fémur de la première paire est un peu dilaté sur sa face inférieure. — La pointe des hanches de la deuxième paire est plus longue que chez l'*aurantiacus*, mais tout aussi grêle et également accompagnée de soies. — Le tibia de la troisième paire, par contre, est brusquement renflé en son milieu, sans que les autres articles soient modifiés. Ici aussi les tarses des premières paires de pattes sont munis de fines brosses. — Le septième segment est percé sur sa face ventrale d'une ouverture coxale oblongue. Les hanches des pattes copulatrices sont un peu plus dilatées que chez l'*aurantiacus*, mais de forme semblable. La lame ventrale est large et tronquée carrément à son extrémité. Le fémur, de dimensions ordinaires, porte à son extrémité externe une paire de soies beaucoup plus longues que celles qui recouvrent le membre; il est nettement séparé du reste de la patte par un étranglement. Le tibia est formé de trois rameaux distincts; le rameau séminal est court et terminé par une tigelle effilée, cintrée extérieurement, la partie basilaire étant cachée par un autre rameau lamellaire, à bords découpés, doucement coudé et qui fait largement saillie latéralement; le troisième rameau qui se détache de la face postérieure de l'organe est lamellaire, assez large, en gouttière, et légèrement cintré d'arrière en avant de manière à abriter complètement le rameau séminal.

Femelle inconnue.

Haut Sarare (Colombie), 1896.

Famille **SPIROBOLIDAE**

Genre **Rhinocricus** Karsch, 1881.

Rhinocricus caudatus Newport, 1844.
(*Newport* n° 44b.)

(*Bibliogr. et syn.* : vide Brölemann. *Ann. Soc. Entom. France*. 1898).

Bas Sarare (Venezuela), 1896.

Une grosse femelle qui présente une jolie variété de coloration; toute la partie dorsale, au lieu d'être orangée tachée de noir, comme chez les individus de la côte, est entièrement envahie par la couleur foncée, qui n'est interrompue que par deux séries de taches jaunes d'ocre; le bord rouge doré des segments est beaucoup plus étroit.

Genre **Spirostreptus** Brandt, 1833.

Spirostreptus cavicollis Karsch, 1881.

(*Karsch* n° 81g.)

var. : **sarensis** n. v.

Longueur 85 mill. ; diamètre 5.50 mill.

Segments au nombre 55 : pattes au nombre de 103 paires ; un segment apode.

Coloration fauve brun, avec les antennes et les pattes ocracées.

Face grossièrement cuireuse jusqu'au niveau des antennes ; vertex lisse et brillant, avec un sillon médian presque obsolète se perdant dans une fossette située entre les yeux ; ceux-ci ont la forme d'un hexagone allongé, sont écartés d'une fois et demie leur grand diamètre, et sont composés d'environ 55 ocelles en 6 rangées (12, 12, 11, 8, 7, 5). Antennes très courtes, ne dépassant guère le bord postérieur du premier segment.

Le premier segment est long, à surface lisse et brillante ; les côtés sont subrectangulaires. Le bord antérieur est très faiblement échancré, l'angle antérieur est obtus, mais non émoussé, le bord latéral est droit, l'angle postérieur est aigu à pointe mousse ; on y compte quatre stries profondes, complètes ; la partie striée est en outre rabattue sous la tête.

Les segments du tronc sont étranglés par la suture transversale qui est profonde et ponctuée. La partie antérieure du somite est lisse et occupée par 8 ou 10 stries concentriques très fines ; la partie moyenne est mate (sous le microscope, extrêmement finement cuireuse) ; la partie postérieure est lisse et brillante, sur le dos elle ne porte que de vagues traces de plis incomplets visibles près de la suture et sur les flancs et sur le ventre elle est striée longitudinalement : sur les premiers segments, ces stries sont profondes et assez rapprochées pour donner aux espaces qui les séparent l'apparence de carènes. Les pores sont petits et s'ouvrent dans la partie postérieure du somite, plus près de la suture que du bord postérieur ; sur un gros individu ils commencent au 5e segment, sur un jeune, au 6e seulement. Le dernier segment est long, très finement cuireux, mat, à bord postérieur à peine anguleux, ne recouvrant pas l'angle supérieur des valves anales. Celles-ci sont lisses et brillantes, globuleuses à la base, puis fortement comprimees mais non rebordées ; la partie comprimée est ponctuée, le rebord est lisse. Écaille ventrale courte, large, non épaissie, à bord postérieur presque entièrement transversal. Les la-

mes ventrales sont striées transversalement. Les fossettes ventrales sont petites, arrondies.

Pattes courtes, armées d'un ongle long.

Bas Sarare (Venezuela), 1896.

Cette forme est voisine du *S. cavicollis* Karsch, de Puerto Cabello, mais elle en diffère par des antennes courtes et par la partie postérieure des somites lisse; en l'absence de mâle nous la considérons comme une variété de l'espèce de Karsch. — Elle se distingue du *S. heterothyreus* Karsch, de Santa-Martha, par sa face très cuireuse, par l'absence de sillons entre les yeux, etc.

Nous croyons pouvoir réunir à cette forme deux femelles jeunes, de 53 et 55 segments, provenant des Llanos du Venezuela, quoique toutes deux aient la face absolument lisse. De plus, l'une d'elles a les antennes plus longues que le type, atteignant presque le 3e segment, et la surface entière grossièrement cuireuse; nous considérons toutefois ce dernier caractère comme accidentel, peut-être résultant d'une maladie de l'animal ou bien d'une action particulière de l'alcool sur la chitine (à rapprocher des caractères de certains *Otostigmus* de Malaisie décrits par Haase no 87b).

Spirostreptus Geayi n. sp. (Pl. 29, fig. 38 à 45.)

Adulte ♂: longueur 33 mill. (? brisé); diamètre 2,40 mill. — 44 segments; 79 paires de pattes; un segment apode.

Jeune ♂: longueur 28 mill. (? brisé); diamètre 2,30 mill. — 41 segments; 73 paires de pattes; un segment apode.

Jeunes ♀ : longueur 35 mill.; diamètre 2,50 mill. — 46-52 segments.

Coloration fauve brun, avec une étroite bande jaune paille longitudinale sur le dos; pattes et antennes ocracées. Chez les mâles, adultes et jeunes, la bande dorsale prend au bord antérieur du premier segment pour se poursuivre jusqu'à la pointe anale; elle est très franche. Chez les femelles jeunes (nous ne connaissons pas les adultes), elle débute vers le 7e segment seulement et elle est beaucoup plus effacée.

Face lisse et brillante; sur la lèvre on observe une dépression transversale courte et étroite en arc de cercle au fond de laquelle sont plantées deux paires de soies; le sillon du vertex est court et fin; les yeux ne sont pas reliés par un sillon; ils sont écartés d'environ une fois et demie leur grand diamètre; ils sont composés d'environ 38 ocelles en 6 rangées (9, 8, 7, 6, 5, 3). Les antennes atteignent le 3e (♀) segment ou le 5e (♂); elles sont composées d'articles étranglés à la base et

élargis au sommet, un peu moins cependant chez la femelle que chez le mâle : quatre bâtonnets coniques aigus à l'extrémité.

Le premier écusson est lisse et brillant : chez le mâle (fig. 38) le bord antérieur est droit jusqu'au-dessous des yeux, puis, de là, il forme avec le bord latéral un lambeau ogival à pointe mousse, proéminent, qui cache la base des mâchoires ; le bord latéral forme, à sa rencontre avec le bord postérieur, un angle très obtus ; le lambeau ogival porte deux sillons qui prennent naissance environ à la hauteur des yeux et aboutissent à l'angle postérieur ; l'un, marginal, suit la courbe de l'ogive, formant un rebord très large à la hauteur de l'angle ; l'autre, interne, est très éloigné du premier. Chez la femelle (fig. 39), le lambeau ogival fait défaut, les angles antérieur et postérieur sont subégaux, un peu obtus, émoussés, et le bord latéral est presque droit : le premier sillon est tout à fait marginal, partant le rebord est étroit, et le sillon intérieur est moins flexueux, presque droit.

Sur les segments du tronc, la suture est accusée et faiblement ponctuée ; la surface entière est lisse ou faiblement striolée longitudinalement, les sillons de la partie postérieure ne commencent que bien au-dessous de la ligne des pores. Ceux-ci sont petits et s'ouvrent dans la partie postérieure du segment plus près de la suture que du bord postérieur. La surface du dernier segment est finement ponctuée, son bord postérieur est taillé en angle très ouvert, émoussé, qui atteint sans la dépasser la pointe supérieure des valves anales. Celles-ci sont conformées à peu près comme dans l'espèce précédente, c'est-à-dire qu'elles sont globuleuses à la base et comprimées près des bords qui ne sont pas accompagnés d'un sillon : la partie globuleuse est ponctuée et la dépression marginale est rugueuse. l'écaille ventrale est large, à bord transversal, arrondi. L'impression ventrale est subcirculaire.

Pattes courtes : les hanches de la paire postérieure de chaque somite sont plus anguleuses que celles de la paire antérieure (fig. 43) ; chez les femelles jeunes, ce caractère est moins accusé.

Les pattes ambulatoires du mâle portent, sous le premier et le deuxième tarse, un coussinet lamellaire blanchâtre dont l'extrémité distale, prolongée en crochet, atteint au tiers environ de l'article suivant. Les hanches de la première paire de pattes sont soudées à la lame ventrale qui est dilatée latéralement en demi-cercle irrégulier. Le fémur est représenté par une pièce triangulaire développée transversalement et offrant, sur la face antérieure, une apophyse lamellaire, subrectangulaire, dirigée vers le corps. Le fémur est articulé sur la face antérieure des hanches, de telle sorte qu'il apparait à peine sur la face postérieure, tandis qu'il occupe une place importante sur la face

antérieure. Les quatre articles suivants (tibia et trois tarses) ne présentent rien de particulier (1).

Pattes copulatrices : la paire antérieure, repliée en cornet, comme de coutume, porte de chaque côté une corne et, entre les deux, une lamelle tordue sur elle-même. La paire postérieure est formée d'une tige très longue et deux fois enroulée sur elle-même comme un ressort. (La forme de ces organes défiant toute description, nous renvoyons pour plus de détails aux figures 44 et 45.)

Haut et Bas Sarare (Venezuela), 1896.

Explication des planches.

Signes communs à toutes les figures :

*S*1. — *S*2. — ... *S*19. — *S*20. etc. = 1er, 2e, ... 19e, 20e segment.
*P*1. — *P*2. — ... *P*8. — *P*9. etc. = 1re, 2e, 8e, 9e paires de pattes.
H. = hanche.
F. = fémur.
T. = tibia.
t. = tarse.
*t*1. — *t*2. — *t*3. = premier, deuxième, troisième tarse.
v. = lame ventrale.
bt. = brides trachéennes.
pt. = poches trachéennes.
*r*1. = rameau séminal du tibia.
*r*2. = rameau secondaire du tibia.
*f*1. = feuillet séminal du tarse.
*f*2. = feuillet secondaire du tarse.

PLANCHE 28.

Newportia longitarsis Newport.

Fig. 1. Une patte anale.

Newportia longitarsis sararensis n. var.

Fig. 2. Pattes anales anormales.

Cupipes n. sp.

Fig. 3. Extrémité postérieure du corps (la patte anale gauche a été enlevée pour montrer le profil interne de la droite).

(1) Le dessin de cet organe paraîtra dans un travail en voie d'achèvement.

Aphelidesmus hermaphroditus n. sp.

Fig. 4. Extrémité postérieure du corps, face dorsale.
5. — — profil.
6. Silhouette du troisième segment.
7. Antenne.
8. Extrémité antérieure du corps, profil.
9. Septième segment, face ventrale. — La patte gauche de la 8e paire de pattes ambulatoires est transformée en patte copulatrice.
10. Troisième segment du même individu, face ventrale. — La vulve droite est visible, la gauche est dissimulée sous des membranes.
11. Moitié droite de l'organe femelle. — *od* oviducte.
12. Septième segment, section antérieure.
13. Hanche d'une patte copulatrice.
14. Patte copulatrice, face antérieure.
15. La même, profil interne.
16. Tarse de la même, profil externe.

Leptodesmus Geayi n. sp.

Fig. 17. Extrémité antérieure du corps, face dorsale.
18. Troisième segment, section postérieure.
19. Antenne.
20. Septième segment, section antérieure.
21. Le même, face ventrale. — *st* stigmate.
22. Détail de la lame ventrale d'un segment montrant les stigmates, dont les lèvres (*st*) s'étalent sur la face ventrale.
23. Profil d'une hanche et du stigmate correspondant. — *se* suture pleuro-ventrale.
24. Papilles des pattes ambulatoires.

PLANCHE 29.

Leptodesmus Geayi n. sp.

Fig. 25. Une hanche des pattes copulatrices, face antérieure.
26. Une patte copulatrice, face antérieure.
27. La même, profil interne (le rameau secondaire — *r2* — est vu un peu en raccourci).

Leptodesmus nudipes n. sp.

Fig. 28. Segments 1, 2, 10, 11, 17, 18, 19 (l'animal n'est pas adulte).
29. Silhouette d'une patte ambulatoire.

Leptodesmus plataleus flaviporus n. subsp.

Fig. 30. Carènes gauches des segments 10 et 11.
31. Une patte copulatrice, profil externe.
32. Pattes copulatrices, face antérieure (anomalie).
33. L'une des précédentes, profil externe.

Oniscodesmus rubriceps Peters.

Fig. 34. Deuxième paire de pattes.
35. Troisième paire de pattes.
36. Pattes copulatrices, l'appareil entier, face antérieure.
37. — — face postérieure.

Spirostreptus Geayi n. sp.

Fig. 38. Extrémité antérieure du mâle, profil.
39. Extrémité antérieure de la femelle, profil.
40. Antenne de la femelle.
41. Antenne du mâle.
42. Patte de la 8e paire ambulatoire.
43. Trentième segment, face ventrale.
44. Pattes copulatrices, l'appareil entier, face antérieure.
45. — — face postérieure.